



## UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

### ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

#### TITLE

IDENTIFIKASI STRUKTUR BAWAH PERMUKAAN PADA AREA PEMBANGUNAN JEMBATAN KRUENG KALENG, SABET, ACEH JAYA MENGGUNAKAN METODE SEISMIC REFRAKSI DAN METODE GEOLISTRIK

#### ABSTRACT

Penelitian identifikasi struktur bawah permukaan telah dilakukan pada Area Pembangunan Jembatan Krueng Kaleng Sabet, Aceh Jaya guna mengetahui nilai kecepatan gelombang primer Vp dan nilai Resistivitas untuk mengidentifikasi lapisan batuan keras di daerah penelitian yang akan mendukung pembuatan pondasi jembatan menggunakan Metode Seismik Refraksi dan Metode Geolistrik. Penelitian ini dilakukan pada tiga lintasan menggunakan metode seismik refraksi dan 3 lintasan menggunakan metode geolistrik. Dari hasil pengolahan data seismik refraksi menggunakan software ZondST2D diperoleh lapisan keras pada kedalaman 10 meter di ketiga lintasan pengukuran, pada lintasan 1 dan lintasan 2 lapisan keras diduga merupakan lapisan batu gamping dengan harga kecepatan gelombang seismik di masing-masing lintasan adalah 2.5 Km/s dan 2.3 Km/s sedangkan pada lintasan 3 lapisan keras diduga merupakan lapisan batu basal dengan harga kecepatan gelombang seismik 2.5 Km/s. Dari hasil pengolahan data geolistrik menggunakan software Res2Dinv diperoleh lapisan keras pada kedalaman 10 meter di ketiga lintasan pengukuran, pada lintasan 1 dan lintasan 2 lapisan keras diduga merupakan lapisan batu gamping dengan resistivitas 500  $\Omega \cdot m$  sedangkan pada lintasan 3 lapisan keras diduga merupakan lapisan batu basal dengan nilai resistivitas 200  $\Omega \cdot m$ . Penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode seismik refraksi dan geolistrik diharapkan dilakukan dengan bentangan lintasan yang lebih panjang, agar diperoleh target kedalaman penetrasi yang lebih dalam.

Kata Kunci : Gelombang Primer (Vp), Resistivitas, Metode Seismik Refraksi, Metode Geolistrik, ZondST2D, Res2Dinv.